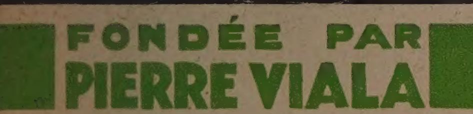
REVUE DE VITICULTURE

R.B. Sibia


FONDÉE PAR
PIERRE VIALA

MEMBRE DE L'INSTITUT
PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE



46e ANNÉE



PARIS - TOUS LES JEUDIS
1939

— 27 JUILLET — N° 2352 —

46e Année. - Tome XCI — N° 2.352 — Paris, 27 Juillet 1939

REVUE DE VITICULTURE

JOURNAL DE LA VITICULTURE FRANÇAISE ET MONDIALE

La Revue de Viticulture paraît à Paris chaque jeudi

ABONNEMENTS : Un an : 60 frs — Union postale : 100 frs — Le numéro : 3 frs

BUREAUX ET SECRÉTARIAT : 35, Boulevard Saint-Michel, PARIS (5e)

Registre du Commerce : **Seine 240.213**
Téléphone : **Odéon 10-32**

Compte Chèques postaux : **Paris 609-05**



MACHINES VITICOLES

« L'IDÉALE »

Marque déposée
(Bréveté S. G. D. G.)

PULVÉRISATEURS
à TRACTION

R. C. Libourne n° 11.506 B



Etabl. MIRANDE & DUCOS

Constructeurs

St-LAURENT-St-EMILION (Gironde)

Téléphone 1

S. A. R. L. au Capital de 200.000 fr.

Catalogue général envoyé à toutes demandes

---

des ÉCONOMIES... toutes trouvées

PROFITEZ
DES NOMBREUSES
FACILITÉS *que la* SNCF
met à votre disposition

Pour VOS VOYAGES avec

- le billet de **WEEK-END, 50 %** de RÉDUCTION.
- le billet de **40 JOURS, 20** ou **25 %** de RÉDUCTION.
- le billet de **FAMILLE, 75 %** à partir de la 3e PERSONNE.
- le billet de **GROUPE, 50 %** de RÉDUCTION.
- le billet avec **TRANSPORT GRATUIT de L'AUTO.**
- la carte de **LIBRE EXCURSION 300** km. GRATUITS.
  libre circulation sur toutes les lignes d'une zone choisie.
- le billet combiné **fer-car.**
- le billet circulaire, etc...

Pour VOS TRANSPORTS avec



LES COLIS AGRICOLES

dont le tarif spécial à prix réduit permet de se procurer des denrées fraîches à meilleur marché en les faisant venir...

DIRECTEMENT DE LA FERME OU DU PORT
LIVRAISON GRATUITE A DOMICILE

Renseignez-vous dans les Gares et Agences de la

SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS

46e Année. - Tome XCI N° 2.352 Paris, 27 Juillet 1939

REVUE DE VITICULTURE

SOMMAIRE

CLARIFICATION ET STABILISATION SPONTANÉES DES VINS

La clarification spontanée, c'est-à-dire réalisée par simple repos, sans le secours du collage ou de la filtration, consiste dans la chute progressive au fond des vaisseaux, ou « sédimentation », des particules en suspension ; les agents extérieurs, le froid ou la chaleur, l'aération ou l'absence d'oxygène, l'enrichissement en tanin au contact du bois des fûts, peuvent la favoriser, ou au contraire, l'entraver, en provoquant des coagulations et des troubles qui formeront, eux aussi, des dépôts. Le vin clair est séparé du dépôt, ou « sédiments », par un simple décantage ou *soutirage*.

D'ailleurs, grâce à ces coagulations, le vin acquiert une certaine stabilité en ce sens qu'après clarification, il est moins susceptible de se troubler sous l'influence des mêmes agents ; ces coagulations peuvent donc être un bienfait lorsqu'elles s'accomplissent dans les vins en fûts non encore clarifiés, tandis qu'elles présentent le caractère d'accidents plus ou moins graves lorsqu'elles se produisent dans des vins limpides prêts à la consommation, notamment dans des vins en bouteilles.

Si la clarification spontanée des vins rouges est en général assez rapide, celle des vins blancs, surtout celle des grands vins blancs, est le plus souvent beaucoup plus pénible et imparfaite, même après plusieurs années ; un collage ou une filtration s'impose. De même, la stabilité ainsi acquise, grâce à ces coagulations spontanées, est très souvent tout-à-fait insuffisante et des traitements spéciaux s'imposent.

I. — Sédimentation des particules en suspension

Formation des dépôts. — Les vins troubles au repos tendent à se clarifier spontanément, grâce à la chute, sous l'influence de la pesanteur, des particules en suspension. Mais on peut se rendre compte, sans en faire l'étude complète, que cette chute, cette «sédimentation», exige certaines conditions, dépend de certains facteurs. Cette question est étroitement liée à celle de la stabilité des suspensions constituées par les particules des troubles ; « clarification lente » ou « grande stabilité des suspensions » ont le même sens.

1° Pour qu'il y ait sédimentation, il faut tout d'abord que la *densité des particules* soit supérieure à celle du vin qui varie entre 0,995 pour les vins secs et 1,050 pour les vins doux ; toutes choses égales, la clarifications de ces derniers vins doit être plus difficile.

2° Même si la densité des particules est élevée, il faut encore que ces particules *ne soient pas trop petites :* en effet, la vitesse de chute diminue très vite quand le diamètre diminue, car la force qui les attire diminue plus vite que, la résistance que leur oppose le liquide. Par exemple, si une bille de verre de 1 millimètre de diamètre abandonnée dans l'eau parcourt 1 centimètre en 0,05 seconde, une bille de 0 mm. 1 parcourt 1 centimètre en 5 secondes ; une bille de 0 mm. 001 parcourt 1 centimètre en quatorze heures, une bille de 0 mm. 00001 parcourt 1 centimètre en seize années (J. Duclaux).

Certaines particules trop légères ou trop petites pour tomber d'elles-mêmes peuvent être entraînées par d'autres plus grosses ou plus denses.

3° En outre, les chiffres précédents supposent que le liquide est rigoureusement au repos ; or, la plus faible différence de température entre deux points de la masse du liquide, engendrant une très faible différence de densité entre ces deux points, suffit à créer un *mouvement de convexion* si des zones plus denses sont au-dessus de zones plus légères. Dans une bouteille renfermant un vin avec dépôt et légèrement chauffée sur la paroi, on observe une ascension rapide du dépôt. Même si ce mouvement est extrêmement lent, de l'ordre de 1 centimètre par semaine, par exemple, il peut être plus rapide que la vitesse de chute des particules les plus légères ou les plus petites et s'opposer à la clarification du liquide.

La nécessité d'éviter les variations de température à la surface des fûts où le vin est au repos, d'éviter par conséquent les courants d'air ou les échanges trop sensibles de température avec l'extérieur, est connue mais pas toujours respectée. Les mouvements de convexion sont d'autant plus à craindre que les vaisseaux sont plus grands.

4° Indépendamment des mouvements de convexion, la chute des particules en suspension peut être entravée par les *trépidations du sol* ou des *dégagements gazeux* dans la masse du vin. On attribue en général beaucoup d'importance à la pression atmosphérique ; il est recommandé de soutirer pendant une période de haute pression «quand souffle le vent du Nord». Théoriquement, il est vrai que les gaz en solution saturée ont tendance à se dégager lorsque la pression s'abaisse ou que la température s'élève ; en outre, peuvent se dégager des bulles gazeuses adhérant aux particules ou à la paroi des fûts ; en immer-

geant un fragment de bois dans une bouteille de vin, on observe souvent des lames d'air entre le bois et le vin, notamment aux points qui ont été souillés ; le liquide ne « mouille » pas le bois.

Mais pratiquement, sauf le cas des vins nouveaux riches en gaz carbonique ou des vins en fermentation (les lies peuvent alors se rassembler à la surface du vin), l'influence des variations de la pression atmosphérique est certainement négligeable.

On constate, en effet, qu'il faut imprimer à la surface d'un vin saturé d'air des variations de pression bien supérieures à celles qui peuvent être naturellement réalisées, pour provoquer un dégagement de bulles (dans les vins riches en gaz carbonique, au contraire, une dépression de quelques millimètres suffit à faire remonter des bulles de gaz). En outre, on n'a pas constaté que le fait de vider en partie un récipient de vin, opération qui diminue la pression supportée par les bulles de gaz et par conséquent augmente leur volume, provoque un dégagement gazeux et fait troubler le vin (Cazenave). Enfin, lorsque, selon un usage très répandu, les fûts sont maintenus bondés, dans la position dite « bonde de côté », les variations de température d'une saison à l'autre et l'évaporation engendrent à l'intérieur du fût des variations de pression très importantes, se manifestant par une aspiration d'air ou un refoulement de liquide quand on perce le fût ; or, on n'a jamais signalé que ces variations puissent avoir une influence sur la limpidité des vins, pas plus que la variation brusque de pression qui résulte, au moment du soutirage, de l'ouverture du fût ; en tout cas, la pression au-dessus du vin n'est nullement la pression atmosphérique et ne subit pas ses variations ; donc de toute évidence, il n'y a pas lieu ici d'en tenir compte.

En définitive, puisque des variations de pression plus importantes que les variations possibles de la pression atmosphérique n'ont pas d'influence sur les particules en suspension, les dépôts formés, la limpidité du vin, *il n'y a pas lieu de tenir compte de la pression atmosphérique, sauf dans le cas des vins nouveaux, riches en gaz carbonique.*

5° Un facteur extrêmement important de la chute des particules en suspension et de la clarification du vin est la présence ou l'absence de corps jouant le rôle de *colloïdes protecteurs*, dont l'effet est de s'opposer à la floculation, à l'agglomération des particules en suspension, à l'accroissement de leurs dimensions et par conséquent à leur chute, puisque cette chute est d'autant plus rapide que les particules sont plus grandes. Pour cette raison, la clarification spontanée de certains grands vins blancs liquoreux, issus de vendanges botrytisées, et très riches en matières mucilagineuses (dextrane), est extrêmement pénible, sinon impossible, et demande en tout cas plusieurs années. Lorsque ces vins ont atteint une limpidité relative, il est aisé de constater que la chute des suspensions réalisées, en y ajoutant du kaolin ou des levures et la clarification du liquide, sont beaucoup plus lentes que dans un vin ordinaire quelconque ou dans le même vin filtré (cette filtration ayant pour effet d'arrêter la majeure partie des matières mucilagineuses).

D'ailleurs, souvent, les vins blancs, même lorsqu'ils contiennent peu de matières mucilagineuses, ne se clarifient pas spontanément, même après plusieurs années.

6º Notons ici que souvent les vins blancs jeunes non sulfités abandonnés au contact de l'air se clarifient à la partie supérieure des récipients, cette action de l'oxygène pouvant être liée à la formation de fer trivalent dont nous connaissons le rôle floculent, dans le collage par exemple.

7º Certaines particules peuvent rester adhérentes à la paroi du fût ou de la cuve, comme on le constate souvent sur la paroi des bouteilles ou au contact d'une lame de bois. En outre, le rassemblement des particules au fond des récipients et le volume occupé par le dépôt dépendent évidemment de la forme des récipients.

8º Nous venons d'examiner les influencs qui peuvent agir sur la chute des particules en suspension et la formation des dépôts à partir de ces particules. Mais en outre, des particules peuvent se former sur la paroi même des récipients.

Tout d'abord lorsqu'un liquide renferme des particules en suspension ou en solution colloïdale, entre l'état de répartition uniforme, exigeant que les particules soient suffisamment petites et légères, et l'état de sédimentation complète exigeant qu'elles soient suffisamment grosses et denses, il existe une *répartition non uniforme* dans laquelle le nombre de particules varie en progression géométrique lorsque la hauteur diminue en progression arithmétique (loi de Perrin) ; cet état résulte des effets combinés de la pesanteur et du mouvement brownien. En somme, la concentration diminue très vite de bas en haut ; des substances qui ne troublent pas le liquide peuvent se concentrer à la partie inférieure du récipient et se coaguler en ce point.

D'une façon générale, les dépôts peuvent subir des modifications (1). C'est le cas des particules sphériques du colorant des vins rouges qui se soudent en lamelles translucides d'aspect bien connu.

9º Dans les fûts de bois, au voisinage immédiat de la paroi qui cède du tanin au vin, la concentration en tanin est certainement plus élevée que dans la masse du vin et la *coagulation des protéides* éventuellement présents, qui est dans une large mesure sous la dépendance de cette concentration, doit être plus rapide. En plaçant une lame de bois dans une bouteille de vin blanc riche en protéides, on peut parfois constater à la longue la formation de flocons.

10º *Des levures et des bactéries* peuvent se multiplier dans les interstices du bois ou dans les lies. Laborde a montré que même dans les vins contenant de l'acide sulfureux libre, un développement de levures est parfaitement possible sur les parois, parce qu'elles arrivent progressivement à combiner l'acide sulfureux qui se trouve dans le voisinage.

On constate souvent dans les vins doux en fûts ou même en cuve que les lies renferment des levures en grande abondance, ne contiennent plus d'acide sulfureux libre et sont visiblement en fermentation, tandis que la masse du vin est encore limpide, souvent sans fermentation notable ou à peine gazeux, et contiennent même 80 ou 100 milligrammes d'acide sulfureux libre. Sans aller jusqu'à ce stade on conçoit qu'un développement de levures sur la paroi des fûts et dans les lies puisse être un phénomène normal, ce que vérifie d'ailleurs la

(1) Rappelons que les dépôts résultant du collage à la colle de poisson se dissolvent lorsque la température est élevée.

présence de levures dans les eaux de rinçage des fûts et dans les lies de vin blanc doux, même lorsqu'ils sont limpides et sans fermentation depuis plusieurs années. Enfin, dans des expériences conduites en bouteilles, nous avons parfois observé des colonies de levures dans des flocons de colle coagulée ou dans les gouttières des bouteilles.

11° La nature et l'importance des *parois des récipients* interviennent vraisemblablement dans la clarification des vins. On a remarqué que la bière se clarifie plus facilement dans les petits fûts que dans les grands, ce que l'on peut attribuer à un effet d'absorption. Il est parfois d'usage d'introduire dans les tanks de bière des copeaux en bois, en métal, ou recouverts d'un enduit approprié, qui accélèrent la clarification, en même temps d'ailleurs qu'ils accélèrent la fermentation secondaire de la bière par les levures qui y sont fixées. Dans le vin ce dernier effet pourrait être utilisé (vin rouge resté doux au sortir de la cuve), et, peut-être même, intervient-il lorsqu'on achève la fermentation des vins en les mettant en barriques.

CLARIFICATION DES MOUTS. — Mehlitz et Scheurer (1) attribuent la difficulté de clarification des moûts et jus de fruits, leur viscosité élevée (atteignant 2,3 et même 6 par rapport à l'eau) (2), et dans une certaine mesure le trouble lui-même, à la teneur en pectine de ces moûts.

Ces auteurs considèrent que la clarification spontanée des moûts est due à la destruction, à l'hydrolyse de ces pectines, sous l'action d'un ferment soluble ou diastase, une pectolase (3) agissant pendant les huit à dix jours qui suivent la préparation du moût. Ils constatent effectivement une diminution progressive de la teneur en pectines, exprimée en pectate de calcium, accompagnée d'une diminution de la viscosité. Le trouble se dépose et contient principalement, dans le cas du jus de raisin *environ* : 13 p. 100 de protéides, 26 p. 100 de silice, 60,6 p. 100 de tartrate, 3,6 p. 100 de cellulose.

La détermination de la teneur en pectate de calcium se fait par la méthode de Carré et Haynes (*Biochem. J.*, 1922, t. 16, p. 60 et 704). 50 centimètres cubes de moût sont additionnés de soude de manière à obtenir une solution qui, complétée à 500 centimètres cubes est N/10 en soude. Les pectines sont ainsi hydrolysées et saponifiées. On acidifie ensuite par l'acide acétique et on précipite le pectate de calcium par le chlorure de calcium.

Selon Mehlitz et Scheurer, le rôle des ferments dans la clarification est démontré par la pasteurisation, qui est suivie d'une clarification beaucoup plus difficile des moûts.

Cependant, la question se pose évidemment de savoir si cet effet de la pasteurisation constitue à lui seul une preuve suffisante, puisque nous savons que le chauffage peut engendrer la formation de colloïdes protecteurs ; il s'oppose

(1) A. MEHLITZ et M. SCHEURER : Sur la clarification enzymatique des jus et moûts de fruit. Clarification spontanée. Enzymes de filtration. *Biochem. Z.*, 1934, t. 268, p. 345.

(2) Il n'est pas tout à fait sûr que ces chiffres correspondent à la viscosité, étant donné que ces liquides renferment des particules en suspension, des matières mucilagineuses pouvant ralentir l'écoulement dans le tube capillaire.

(3) Les moûts renferment également une « protéase » hydrolysant les matières protéiques et mise en évidence par Pantanelli, en 1911.

dans une large mesure aux précipitations, non pas en détruisant quelque chose, mais en ajoutant quelque chose, puisque son effet disparaît par filtration.

Cet effet du chauffage avait déjà conduit à affirmer dans le vin l'existence de diastases diverses (réductase, coagulase).

Récemment, E. N. Popowa, se référant aux travaux de Mehlitz et Scheurer, considère que la clarification du jus de fruit n'est qu'une destruction du système colloïdal composé de pectines et d'albumine formant une zone protectrice autour des troubles en suspension et il estime que pour se débarrasser de la pectine, la méthode la plus rationnelle est de l'hydrolyser par la pectinase (ou pectolase). Après avoir rappelé qu'il existe en Europe et en Amérique plusieurs préparations de pectinase dont l'emploi est couvert par des brevets (le « filtragol », par exemple), l'auteur recommande d'utiliser le Botrytis Cinerea qui sécrète une pectinase très active. Pour le mode de préparation se référer à l'analyse de ce travail publiée dans les *Annales des Fermentations*.

(*A suivre.*) J. RIBEREAU-GAYON.

LA SITUATION PHYLLOXÉRIQUE EN TUNISIE

Avant d'exposer la situation phylloxérique à fin janvier 1939, il me paraît utile de faire une très brève révision de l'invasion depuis que le terrible puceron a été trouvé pour la première fois en Tunisie. Sa découverte date du 15 mai 1906 dans le vignoble des Acacias à Souk-el-Khemis ; il a été combattu dans cette région de 1906 à 1918 ; pendant ces douze années 15 hectares de vignes ont été arrachés pour satisfaire aux prescriptions légales de lutte et 147 hectares le furent, par mesure préventive, pour retarder la dispersion de l'insecte. En 1917, le vignoble de Saint-Joseph de Thibar est envahi à son tour. Entre 1917 et 1932 le vignoble de Thibar, environ 110 hectares, est arraché, le cinquième par application de la loi phylloxérique, le reste par mesure préventive de sécurité.

Une troisième région, celle du Kef, est atteinte en 1923 ; le petit vignoble du Koudiat el Baïach est arraché la même année. En 1928, un nouveau foyer est trouvé au Nord-Ouest du Kef, ce petit vignoble, très contaminé, est également arraché en entier en deux ans. En 1933, le vignoble indigène de Nebeur est également reconnu contaminé, les traitements et les arrachages y sont poursuivis pendant deux années.

Le 4 mai 1936, le phylloxéra est découvert dans la région des Nassen, c'est-à-dire en plein centre de la région viticole.

Depuis cette date, l'insecte est signalé successivement dans 45 centres viticoles. Sur ce nombre, 36 sont situés sur le contrôle civil de Tunis qui en compte 61 ; 8 sont sur le contrôle de Grombalia qui en a 30, enfin le 45e centre phylloxéré est situé sur le contrôle de Bizerte, à Gournata, au 38e kilomètre sur la route de Tunis à Bizerte.

La zone phylloxérée a pour limite extérieure les centres viticoles phylloxérés suivants :

Henchir Nahli, Oued el Lil, Mornaghia, Joville, Khlédia, Oudna, Bou Er R'Bia, Douémia, Ben Aïeche, Khanguet el Hadjadj, Kelbia, Bou-Arkoub, Belli,

Batrou, Grombalia, Zaïana, Fondouk Djedid, Potinville, Sidi Bou Mehl, Mégrine, Ras-Tabia, Nahli. Ce périmètre renferme les 44 centres viticoles actuellement phylloxérés. La surface ainsi délimitée est d'environ 20.000 hectares de vigne.

Sur ces 20.000 hectares phylloxérés, environ 10.250 hectares forment ce qu'on peut appeler la zone des trois ans, parce que dans cette zone les viticulteurs peuvent, s'ils ont du terrain disponible, planter de la vigne sur américains à condition d'arracher leur vigne phylloxérée à surface égale trois ans après.

Cette zone des trois ans comprend les centres viticoles suivants :

Sedjoumi, Henchir Méou, Bou Nouara, Attar, Joville, El Hasbine, Bou Er R'Bia, Oudna, Khlédia, Nassen, Fouchana, Mohammedia, Birine, M'Rira, Bir Kassa, Hassen Bey, Ben Arous, Fondouk Choucha, Mégrine, Bordj Gourbel, La Madeleine, Bou Zerza, La Zaouira, Radès, Saint-Germain, Hammam-Lif, Sidi Bou Mehl, La Cebala du Mornag, Sidi Saad, Ahmed Zaïd, Crétéville, La Laverie, Douemis, Ben Aïeche et Khanguet el Hadjaj.

Une deuxième zone, phylloxérée également, mais moins atteinte que la première, comprend les centres viticoles suivants :

Ras-Tabia, Nahli, Oued el Lil, Mornaghia, Sidi Salah, Potinville, sur le contrôle de Tunis, Kelbia, Grombalia, Belli, Batrou, Bou-Arkoub, Semmèche et Fondouk Djedid, sur le contrôle de Grombalia, soit environ 9.850 hectares de vigne. Dans cette deuxième zone, les propriétaires ne peuvent replanter qu'après arrachage ; ils peuvent employer boutures ou plants racinés de toutes provenances, mais désinfectés préalablement.

Le restant de la Tunisie forme la 3e zone, non encore phylloxérée ; il n'y peut être replanté de la vigne qu'après arrachage préalable et seulement avec des boutures américaines désinfectées ou des plants racinés provenant de pépinières agréées par l'Administration et reconnues indemnes de phylloxéra. Cette troisième zone compte environ 21.150 hectares de vignes européennes et près de 4.000 hectares de vignobles indigènes. Bien entendu la replantation, avec des plants ou boutures européennes, reste autorisée dans les 3 zones, mais elle est *fortement déconseillée* par les services techniques et gens compétents en matière phylloxérique, sauf dans les sols renfermant plus de 70 p. 100 de sable fin siliceux et sur une assez grande profondeur.

MARTIN,
Chef du Service Phylloxérique
au Syndicat des Viticulteurs.

LA MARCHE DE LA RECONSTITUTION DU VIGNOBLE TUNISIEN

Les statistiques font connaître qu'*il a été importé en Tunisie* au cours de l'hiver dernier environ :

1.200.000 plants racinés greffés ;
365.000 plants racinés ;
2.151.000 boutures diverses destinées aux pépinières.

La majeure partie de ces plants provient des pépinières de France et d'Algérie. Quelques dizaines de milliers de plants racinés et greffés introduits

de Sicile par l'Office du Vin serviront à expérimenter des porte-greffes créés par Paulsen et Ruggieri.

A ces quantités s'ajoutent 200.000 plants racinés provenant des pépinières de l'Office du Vin, créées surtout pour satisfaire les demandes des régions indemnes.

En somme 1.765.000 plants racinés et greffés ont été mis en place sur une surface d'environ 600 hectares. C'est certainement un bon début, mais devant la gravité du danger, c'est certainement insuffisant, car la zone contaminée dite des trois ans couvre aujourd'hui plus de 10.000 hectares et si l'on songe que dans trois, quatre, cinq ans au plus les vignes de cette zone seront improductives, sinon complètement mortes, un simple calcul nous montre qu'il faudrait reconstituer annuellement à la cadence de 2.000 hectares pour éviter de se trouver un jour sans vignes, sans vin... et sans recettes.

Ces 600 hectares intéressent une cinquantaine de viticulteurs à peine, situés surtout à Nassen, Mornagh, Khanguet-el-Hadjaj ; quelques rares viticulteurs des centres de Sedjoumi, Grombalia ont commencé leurs premières plantations.

Ajoutons enfin que 26 vignobles expérimentaux comprenant 22.360 ceps, soit environ 8 hectares, ont été créés par nos soins sur le budget de l'Office du Vin dans les centres viticoles de : Grombalia, Khanguet-el-Hadjaj, Mornagh, Oued Miliane, M'rira, Sedjoumi, Manouba, Bejaoua, Mornaghia, Chouiggui, Aïn Rhelal, Michaud. Nous indiquerons dans un prochain résumé l'emplacement exact de ces vignobles d'essais qui doivent intéresser tous les viticulteurs soucieux de réussir leur reconstitution.

Si l'on essaie de voir un peu plus clair dans le *détail des importations* on constate la répartition suivante :

Pour *les plants greffés :* il a été introduit : 468.000 Carignan, 232.000 Alicante (Grenache), 218.000 Alicante Bouschet, 125.000 Cinsault et environ 10.000 cépages divers à titre d'essai. Cela nous paraît constituer un excellent encépagement permettant d'obtenir à la fois degré et couleur, qualités indispensables à nos vins. Notons que le Cinsault tient une place intéressante ; espérons qu'il justifiera la réputation qu'il s'est acquise en Algérie.

Quant aux cépages blancs, on note : 49.000 Merseguera, 20.000 Ugni blanc et 9.000 Clairette. L'introduction du Merseguera nous semble recommandable, si l'on en juge par les appréciations élogieuses faites par nos voisins sur ce cépage.

Pour les cépages de table on trouve : 53.000 Muscat, 15.000 Chasselas et 1.700 Valency.

Voyons maintenant la répartition des *porte-greffes :*

Sur les 468.000 Carignan on en trouve 278.000 greffés sur *Lot*, 155.000 sur hybrides Berlandieri et 35.000 sur *hybrides siciliens.*

Sur les 232.000 Alicante (Grenache) on en trouve 92.000 greffés sur Lot, 99.000 greffés sur hybrides de Berlandieri et 41.000 sur hybrides siciliens. A ce sujet nous craignons que les viticulteurs qui ont planté des Grenache sur Lot dans certaines terres fertiles que nous connaissons aient quelques déboires dans quelques années au moment des vendanges. Certes leur vignoble sera magnifique,

et vendangeurs et pastières auront peut-être quelques difficultés à se frayer un passage au milieu des pampres entremêlés, mais il est à craindre que les vendangeurs aient plus de peine à remplir leurs corbeilles, du fait de la coulure. D'autres porte-greffes moins vigoureux que le Lot, tels le 41 B, 161-49 nous semblent mieux indiqués pour ces terres généreuses.

L'Alicante Bouschet compte 141.000 plants sur Lot et 77.000 sur hybrides de Berlandieri.

Le Cinsault compte 24.000 plants sur Lot et 101.000 sur hybrides de Berlandieri.

Il y a 13.000 Merseguera sur Lot et 36.000 sur divers.

Sur les 53.000 Muscat il y en a 22.000 sur Lot. Là encore, si le sol pousse à la végétation, il est à craindre que la coulure fasse de gros dégâts.

Pour les *plants racinés* on y trouve peu de Lot, 85.000 à peine, contre 280.000 hybrides divers.

Il est probable que les viticulteurs avisés ne voulant pas avoir trop de plants greffés sur Lot et ne pouvant trouver des plants greffés sur hybrides de Berlandieri, ont préféré les acheter en plants racinés. En effet, la répartition est approximativement la suivante : 110.000 hybrides Richter, 55.000 150-15, 50.000 41 B, 48.000 216-3, etc...

Rappelons pour mémoire que parmi les porte-greffes introduits de Sicile on note les 140 et 225 de Ruggieri, les 1045, 1103, 1447 de Paulsen qui, plantés en diverses régions et avec nos cépages locaux, permettront d'établir des comparaisons intéressantes dans quelques années.

En résumé, dans le total de 1.565.000 plants racinés et greffés mis en place l'hiver dernier, on trouve 655.000 Lot et 910.000 hybrides de Berlandieri.

Nous estimons que les viticulteurs ont fait un choix judicieux de leurs porte-greffes et de leurs cépages et nous souhaitons qu'ils en fassent de même au cours des années prochaines.

Pour conclure nous estimons qu'il faut dès maintenant songer au lendemain. Si la dernière récolte a pu remplir les coffres, il ne faudra les vider qu'avec beaucoup de prudence et à bon escient, c'est-à-dire : en réservant une bonne part des disponibilités pour la reconstitution du vignoble qui doit accélérer son allure dès l'hiver prochain et partout où l'insecte a signalé sa présence. Il faut planter en américain dès maintenant si l'on ne veut pas se trouver un jour devant un vignoble anéanti et des caves vides.

A. Coupin,
Professeur à l'École Coloniale d'Agriculture.

LES VINS DE BOURGUEIL

Aux confins de la Touraine et de l'Anjou, assis sur un petit coteau à une lieue de la Loire, Bourgueil s'enorgueillit d'un illustre vignoble depuis fort longtemps réputé.

Dès le XIIe siècle, en effet, l'abbé Baudry qui, en 1089, fut prieur de l'abbaye célèbre située au centre du vignoble, invite ses amis à venir chaque année boire

le vin qu'il récolte en abondance ». « Si j'ai quelque bon vin en réserve, je vous le donnerai, *ce vin réjouit les cœurs tristes.* »

Les abbés de Bourgueil soigneront ce vignoble avec une attention particulière au XVIe siècle. Philippe Huault de Cheverny qui, de 1513 à 1539, fut le dernier des abbés réguliers de Bourgueil, fit venir des cépages de Beaune et les planta dans le clos de ses moines.

Rabelais, qui place son Thélème à cet endroit et dont le père possédait une métairie près de Bourgueil a magnifié le « bon vin Breton ». Les vignerons du terroir ont eu le grand mérite de rester fidèles au « Breton » qui avait fait la réputation de leur cru et qui n'est autre que le Cabernet franc, l'un des cépages les plus estimés du Médoc. Son nom, en Touraine, d'après le Comte Odart (ampélographie universelle) viendrait d'un certain abbé Breton qui, sur l'ordre de Richelieu, dont il était l'intendant, aurait fait venir des milliers de plants de Cabernet franc, expédiés du Bordelais sur le domaine du Grand Cardinal. Mais cette légende est fausse, puisque, quatre-vingts ans avant les plantations de l'intendant de Richelieu, Rabelais fait parler à Guargantua de « ce bon vin breton, lequel point ne croist en Bretagne, mais en ce bon pays de Véron».

Quoi qu'il en soit, les conditions climatologiques particulièrement favorables à la vigne assurent à ce cépage, plutôt tardif, une maturation suffisante et les vins rouges de Bourgueil se caractérisent par leur bouquet spécial, agréable, fruité et délicat qui, bien plus que leur richesse alcoolique, en fait tout le charme et le prix. Ils dégagent sous l'influence d'une douce chaleur (quand la bouteille est bien « chambrée ») un léger arome framboisé auquel se mêle parfois, prétendent les « fines bouches », un subtil parfum de violette.

Les « Bourgueil » qui gagnent en vieillissant, et dont certains se conservent fort longtemps, sont des vins ne chargeant pas l'estomac et ne portant pas au cerveau ; on peut en user — et même en abuser — sans crainte du malencontreux mal... aux cheveux des lendemains de fête ! Ne raconte-t-on pas qu'une Américaine, fidèle cliente d'un restaurant renommé pour ses bons vins, précisait, lorsqu'elle commandait une bouteille de « Berton » — on sait que les vignerons du pays prononcent toujours ainsi Breton — : « Apportez-moi de ce vin où il n'y a pas de mal de tête dedans ! »

Jules Romains dit de lui, en parlant de ce vin racé : « Il n'est ni chargé de tanin, comme le Bordeaux, ni délicieusement toxique comme le Bourgogne. C'est un vin pour intellectuels. »

D'ailleurs, tous les ampélographes et auteurs viticoles citent Bourgueil dans les grands crus et le Dr Jules Guyot, qui s'est penché avec intérêt sur cette région et sur la culture assez particulière du « Breton », en jugeant son vin, n'oublie pas le côté hygiénique. « Les vins de Bourgueil et des environs ont moins de finesse et de bouquet que les vins du Médoc, mais *ils en ont toutes les qualités hygiéniques*, et, selon moi, ils sont *plus toniques et plus stimulants*. Ayant plus de vinosité et plus d'astringence, leur bouquet et leur goût de framboise les rendent d'ailleurs fort agréables et *ils sont dignes d'être recherchés et bien payés.* »

Adrien ORY,
Président du Syndicat de défense des vins de Bourgueil et Saint-Nicolas-de-Bourgueil.

ACTUALITÉS

Chronique viticole méridionale

Narbonne, le 20 Juillet.

Nous avons encore connu pendant la huitaine écoulée, le même temps changeant qui avait régné au cours de la lune précédente : alternative de très belles journées et d'orages.

Samedi, le vignoble situé au nord-ouest de Narbonne, dans la plaine qui sépare cette ville de Béziers, ainsi que ceux qui sont plantés au nord de cette dernière localité, ont eu à souffrir d'un orage d'une rare violence. accompagné par endroits de chutes de grêle très denses qui ont causé des dégâts très sérieux. Des vignobles ont perdu la quasi totalité ou une partie importante de leur récolte, qui était fort prometteuse, dans les communes de Coursan, Vinassan, Salles-d'Aude, Fleury, Lespignan, Nissan, Colombiers et dans les environs de Béziers. Beaucoup des vignerons atteints, qui comptaient sur leur récolte de 1939 pour les dédommager des pertes subies par les gelées de 1938, verront cet espoir malheureusement réduit ou même anéanti !

A côté de ces dégâts immédiatement visibles, le temps orageux et lourd qui continue à régner, pourrait bien nous en réserver d'autres plus graves par leur étendue. Le mildiou et l'oïdium, que nous avons déjà signalés, tendent à se propager, favorisés non seulement par l'humidité qu'apportent les pluies, mais aussi par celle qui se condense sur le sol au cours de la nuit et qui laisse le feuillage mouillé pendant les premières heures de la matinée. Déjà, les dégâts constatés dans le Carcassonnais et le Limouxin se sont aggravés, la maladie a fait son apparition dans les Corbières, le Minervois et le Narbonnais, où on sulfate partout avec énergie, souvent pour la septième ou la huitième fois. Précisons que les foyers se trouvent surtout dans les endroits prédestinés par l'humidité naturelle du sol et dans les vignobles qui n'avaient reçu que des traitements insuffisants.

La situation se rétablirait vite, sauf les dégâts commis, bien entendu, si le vent *tournait* au nord et s'y maintenait de façon durable. Le soleil de juillet pourrait alors conduire normalement les raisins vers la véraison et la maturation et l'humidité en excès aurait vite fait de disparaître et avec elle la cause des soucis actuels des vignerons.

***

Ils n'en seraient pas, pour autant, débarassés de tous leurs soucis, car le marché des vins se charge, pour le moment, de leur en réserver quelques-uns.

Hâtons-nous de dire que des personnes particulièrement bien informées considèrent que ces ennuis ne sont pas le fait du marché proprement dit, dont la situation statistique demeure très saine et parfaitement normale, mais le résultat d'une campagne de tendance qui apprécie les faits à travers le prisme déformant d'une critique systématique.

Nous avons déjà entretenu nos lecteurs de certaines informations pour le moins prématurées concernant l'importance possible de la prochaine récolte et nous en avons fait justice. Voici maintenant que l'on présente le souci affiché en haut-lieu d'assurer l'assainissement rigoureux de la prochaine campagne comme l'aveu déguisé de l'abondance insolite des disponibilités. Et on en tire complaisamment les arguments susceptibles d'influencer défavorablement les cours !

Nous avouons ne pas comprendre totalement comment l'importance des disponibilités peut être considérée comme un élément des prix puisqu'en tout état de cause nous sommes désormais outillés pour éliminer les excédents et que les réserves de la Caisse des Alcools sont largement suffisantes pour le faire.

Nous estimons, par ailleurs que l'argument qui fait état des stocks à la propriété et les présente comme devant être très lourds à la fin de la campagne est une nouvelle appréciation tendancieuse des faits. Celui qui voudra bien faire le total de la consommation taxée, de la consommation en franchise, de la distillation et des divers emplois s'apercevra que toutes les prévisions établies en tête de campagne ont été ou atteintes ou dépassées. Le stock à la propriété à fin août devra donc être inférieur aux estimations.

Mais ce qu'on se garde bien de dire, c'est que ce stock, dont une partie n'est évidemment pas disponible, devra faire seul les frais de la consommation du mois de septembre, les vins nouveaux ne semblent pas pouvoir, en raison du retard de la végétation, être buvables avant la fin de ce mois. La campagne de non-logés, que certains espéraient peut-être déjà, restera du domaine de leur imagination et ceux qui voudraient bien pouvoir crier à la faillite du statut viticole en seront pour leurs frais.

***

La statistique du mouvement des vins à fin juin nous apporte une nouvelle preuve que la campagne s'écoule très exactement selon les prévisions et qu'aucun fait nouveau ne justifie la campagne entreprise par certains esprits chagrins ou mal intentionnés.

La consommation taxée pour les dix premiers mois de la campagne s'est élevée pour la France et l'Algérie, à 40.600.000 hectolitres. Les deux derniers mois doivent normalement nous donner 8.500.000 hectolitres au minimum. On arrivera ainsi à un total de 49 millions au lieu des 48,5 prévus pour l'assainissement.

Rappelons que, pour ce qui est de la distillation il avait été prévu un total, libre et obligatoire, de 8.500.000 hectolitres. Or, à fin mai, on avait déjà dépassé 9 millions d'hectolitres.

Le mois de juin a marqué une notable amélioration des sorties de la pro-

priété dans la région méridionale, où elles ont été supérieures de plus de 200.000 hectos à celles du mois de mai, alors qu'elles ont marqué un recul notable dans les autres régions et en Algérie. C'est une première vérification de ce que nous avons affirmé à diverses reprises, à savoir que c'est dans le Midi que devait se terminer la campagne. Nous serions surpris si les événements ne nous apportaient pas bientôt d'autres confirmations.

Signalons également que le stock commercial a baissé de 286.500 hectolitres dans la Métropole et de 331.300 en Algérie, soit plus de 600.000 au total, ce qui réduit d'autant les possibilités de prélèvement à destination de la consommation.

***

Comme nous le disons plus haut, le marché des vins n'a pas donné grande satisfaction aux vignerons ces jours derniers. Le calme n'a cessé de régner, d'abord en raison des fêtes du 14 juillet et du départ en vacances de nombreux producteurs et négociants, ensuite parce que le commerce, constatant que son abstention aux achats a eu sa répercussion sur la tendance, s'est cantonné dans cette attitude et s'est tenu presque complètement à l'écart des affaires nouvelles, se bornant à retirer de la propriété des vins précédemment achetés, avec lesquels il couvre les demandes de sa clientèle. Il serait vain de tenter une fois de plus de calculer combien de temps peut durer cette politique qui constitue, dans les mains de ceux qui l'emploient une arme à deux tranchants. Constatons simplement que tout le stock commercial, en admettant qu'il ne soit composé que de vins immédiatement consommables, serait insuffisant pour répondre aux besoins pendant les semaines qui nous séparent des vins nouveaux. Il faudra bien, suivant une formule célèbre, prendre le vin « où il est » !

En raison du calme des marchés, nous ne pouvons, cette semaine, que donner un aperçu réduit des prix effectivement pratiqués, lesquels n'intéressent généralement que des affaires de faible importance.

Des 8° se sont traités autour de 120 fr. l'hectolitre alors que des 8°5 ont atteint 130 fr. dans le Narbonnais et 130 à 135 fr. à Nîmes.

Il s'est vendu des 9° à 135 fr. à Montpellier et à Narbonne, à 140 fr. à Carcassonne et à Béziers, alors qu'on est monté jusqu'à 145 fr. dans de bonnes caves du Gard.

Quelques ventes en 9°5 ont fait ressortir des prix de 150 fr. dans le Biterrois et le Narbonnais et de 155 à 160 fr. dans la région de Nîmes.

Le prix de départ des 10° a fléchi à 170 fr. mais de bonnes marchandises ont obtenu 175 fr. dans le Gard et de beaux Minervois ont fait 182 et 185 fr.

Sur souches, tendance également moins soutenue avec des prix variant de 14 fr. à 14 fr. 50 le degré.

R. C.

Nouvelles du vignoble champenois

Les travaux du vignoble se poursuivent normalement. Le palissage et le premier rognage sont maintenant complètement terminés et on s'apprête à effectuer un nouveau binage.

La floraison, dont nous annoncions la fin prochaine en juin, a évolué à peu près de la façon suivante :

Grands crus de la Marne.	Début	du 8 au 12	Fin du 22 au 26
Montagne de Reims	—	du 17 au 19	— du 26 au 30
Régions d'Epernay.	—	du 12 au 20	— du 22 au 28
Côte blanche.	—	du 12 au 14	— du 24 au 27
Vallée et Aisne	—	du 14 au 17	— du 25 au 28
Aube	—	du 18 au 22	— du 28 au 30

La pleine fleur a eu lieu, d'une façon à peu près générale : dans les grands crus de la Marne, du 16 au 20, dans la Montagne de Reims, du 22 au 25, dans la région d'Epernay, du 20 au 22, dans la Côte blanche, du 16 au 22, dans la Vallée et l'Aisne, du 18 au 23, dans l'Aube, du 23 au 26 juin. Sauf dans quelques vignes où le début de la floraison a été contrarié par le froid, et dans quelques parcelles chlorosées, la nouaison semble s'être effectuée dans d'assez bonnes conditions et la coulure paraît devoir être beaucoup moins grave qu'en 1938 dans l'ensemble du vignoble.

Dans la plupart des vignobles, le temps a permis de procéder, durant la floraison, à l'épandage de soufre habituel destiné à préserver les grappes de l'Oïdium tout en favorisant la fécondation des fleurs. Dans l'ensemble des communes viticoles, les vignerons ont exécuté, dès la fin de la floraison, un traitement anticryptogamique copieux, avec une bouillie cuprique additionnée souvent de soufre, mouillable.

Le Mildiou, dont la germination des spores d'hiver avait été constatée le 20 mai, dans les foyers contaminés artificiellement de la vigne d'expériences du Laboratoire départemental de Châlons-sur-Marne, a fait quelques apparitions : les 7 et 8 juin dans la Montagne de Reims (sur des troisièmes feuilles), le 18 juin dans certains vignobles de l'Aube, le 25 juin, dans des vignes de la région d'Epernay et de la Côte blanche (sur des neuvièmes. dixièmes et onzièmes feuilles) et le 29 juin dans des parcelles situées dans les grands crus de la Marne et la région de Baroville dans l'Aube. Jusqu'à présent, le nombre des feuilles attaquées est excessivement réduit.

Nous avons signalé quelques dégâts occasionnés, le 14 juin, par la gelée, dans certains bas-lieux de la Côte blanche. Dans l'Aube, plusieurs vignobles ont été également endommagés ce jour-là, notamment à Buxeuil, Neuville-sur-Seine, Courteron et Celles-sur-Ource ; néanmoins la proportion des grappes détruites ne dépasse en aucun cas 15 p. 100. Pas plus que dans la Marne, aucun vigneron ne se souvient, là-bas, avoir vu des pousses aussi grandes geler de pareille façon à la mi-juin.

Les premiers papillons de Cochylis et d'Eudémis de deuxième génération

ont commencé à voltiger au cours des dernières soirées du mois de juin. Vu la taille de certaines chenilles, dont le développement a vraisemblablement été contrarié par le froid, il est à craindre que le vol des papillons d'Eudémis se prolonge passablement cette année. Ceci compliquera singulièrement la lutte contre cet insecte et obligera fort probablement les viticulteurs, situés dans des foyers d'invasion, à compléter, par des poudrages, les deux applications de bouillies insecticides qu'ils devront effectuer par mesure de précaution.

Dans l'ensemble du vignoble champenois, la récolte pendante à l'heure actuelle peut être qualifiée de belle.

Les grappes, plus abondantes qu'en 1938 dans les vignes qui, pour une cause ou pour une autre n'ont donné qu'une faible récolte l'an dernier, moins nombreuses, par contre, dans les parcelles ayant produit généreusement la campagne précédente, sont, d'une façon générale, mieux constituées sur les chardonnays que sur les pinots noirs et plus belles sur ces derniers plants que sur les pinots meuniers.

En bien des localités, les viticulteurs, qui ont encore dans leurs celliers du vin des années antérieures, ne voient pas, sans une certaine appréhension, approcher une récolte qui sera peut-être, si tout se passe bien d'ici la vendange, encore supérieure à la moyenne et dont une partie risquera alors de rester à la propriété.

E. MOREAU.

Chronique viti-vinicole mondiale

Le Comité de l'O. I. V. a, lors de sa session de décembre 1938, décidé de créer dans un but d'information viti-vinicole mondiale d'ensemble, une rubrique spéciale dans le Bulletin, sous le titre : « Chronique viti-vinicole Mondiale » et dont l'objet sera de signaler particulièrement à l'attention des lecteurs du Bulletin les principaux textes viti-vinicoles qui sont intervenus de par le monde au cours du mois écoulé ou des derniers mois.

Nous commençons donc cette publication qui, nous l'espérons, ne manquera pas d'intéresser nos lecteurs.

***

En Grèce, les mesures de limitation des plantations du cépage de Corinthe qui ont déjà été prises depuis de longues années viennent d'être singulièrement renforcées par une nouvelle loi (voir pages 20 et suivantes du Bulletin de l' O. I. V. de janvier 1939) relative à l'arrachage volontaire d'une partie du vignoble à raisins secs de Corinthe.

Les dispositions de cette loi paraissent devoir être efficaces du fait que les viticulteurs visés se voient offrir, d'ores et déjà, une estimation avantageuse de leur vignoble, par la fixation de la valeur du rendement qui les concerne, à un prix égal à celui du rachat des excédents, mesure qui sera appliquée durant la campagne 1938-1939.

Or, il paraît que ce prix de rachat ne saurait être garanti par le Gouvernement Hellénique pour les récoltes à venir et dès lors les viticulteurs qui n'obtempéreraient pas pour un arrachage volontaire, tel qu'il est proposé par la loi, se verraient exposés au risque quasi certain d'avoir, dans les années à venir, une exploitation déficitaire.

En France, le grand effort pour la qualité des vins de cru, par la révision et le contrôle du Statut des appellations d'origine ordinaires se poursuit par une nouvelle série de décrets (voir pages 22 et suivantes du Bulletin de janvier 1938) portant fixation des conditions exigées pour avoir droit aux appellations contrôlées dans les régions viticoles du Bordelais, de Bourgogne, Loire et Midi.

D'autre part, l'importance de la récolte de vin *France-Algérie* 1938 s'étant élevée à plus de 80 millions d'hectolitres et dépassant dès lors les besoins de la consommation, un décret du 17 décembre 1938 institue un blocage allant de 9 à 31 p. 100, ces taux étant majorés pour tenir compte du rendement à l'hectare ; par un autre décret de même date, les viticulteurs de France et d'Algérie sont soumis à la distillation obligatoire d'une partie de la récolte de 1938 (page 26 du Bulletin de janvier 1939).

Enfin, par décret du 30 décembre 1938, le *degré minimum* des vins de la récolte 1938, est, en raison des conditions climatériques particulières, abaissé d'un demi-degré, d'une façon générale dans toutes les régions de *France et d'Algérie.*

Aux *Etats-Unis*, par un règlement N° 4 (pages 16 et suivantes du Bulletin de février 1938) des normes d'identité pour les différents types et classes de vins sont établies ; c'est ainsi que le vin de raisin (grape-wine) est défini comme un produit de la fermentation alcoolique normale du jus de raisin sain et mûr (comprenant le pur moût de raisin condensé reconstitué ou non), avec ou sans addition d'esprits fortifiants de raisin ou d'alcool, mais sans addition ou extraction autres que celles qui peuvent avoir lieu dans le traitement en cuve. Le texte publié indique ensuite les améliorations du produit par certaines méthodes de sucrage, en fixant toutefois un degré minimum en alcool de 13° p. 100 en volume. L'acidité volatile maximum calculée en acide acétique et à l'exclusion de l'anhydride sulfureux ne devra pas dépasser 0 gr. 14 pour le vin rouge naturel et pour les autres vins de raisin 0 gr. 12 par 100 centimètres cubes (20° c.).

Le texte indiqué donne également une définition du vin rouge (red wine), du vin blanc (white wine), du vin léger (light wine), du « natural grape wine » (vin de raisin naturel) qui est du vin de raisin ne contenant pas d'esprits fortifiants de raisin ou d'alcool additionnel. Malheureusement, le règlement américain, dont il s'agit ne tient pas compte du principe aujourd'hui universellement admis de la protection des appellations d'origine ; en effet, les appellations « madère », « porto » et « champagne » s'y trouvent employées pour désigner des types de vins produits aux Etats-Unis et qui n'ont aucun rapport avec l'origine véritable de ces crus.

Il y aurait également lieu de faire observer qu'au point de vue de la définition internationale du vin généralement adoptée par tous les pays viticoles, le texte américain y contrevient en autorisant la dénomination « vin » pour des boissons d'agrumes et autres produits agricoles.

Dans les *Colonies Françaises*, par une série de décrets pris, le premier le 25 mars pour Madagascar, le deuxième le 7 janvier 1939 pour le Cameroun et deux autres le 3 février 1939 pour l'Indochine et l'Afrique Equatoriale Française, il a été décidé d'y étendre l'application de la loi du 1er août 1905 sur la répression des fraudes en ce qui concerne les vins, vins mousseux et eaux-de-vie.

L'innovation apportée par ces décrets consiste notamment à autoriser dans les Colonies la vente et l'utilisation sur place de ces moûts pour des opérations de régénération en vue de la préparation de boissons hygiéniques sous les dénominations suivantes : « jus de raisin fermenté », « boisson vineuse », « moût concentré vinifié », à l'exclusion de toute autre.

L'irrigation des vignes

L'Officiel *du 28 juin a publié l'arrêté suivant du Ministre de l'Agriculture :*

Article premier. — Est autorisée, jusqu'aux dates ci-après, l'irrigation des vignes dans les communes dont la liste sera dressée par arrêtés préfectoraux après enquête établissant que cette pratique est conforme aux usages locaux, loyaux et constants.

1° 10 août 1939 inclusivement dans les départements de l'Algérie et exceptionnellement jusqu'au 15 août 1939 inclusivement pour les communes de Maadid (Sétif), L'ambèse (Batna), Ain-Touta (Batna), Morsott (Constantine) et la plaine de Marnia (Oran).

2° 15 août 1939 inclusivement dans les départements de l'Aude, des Alpes-Maritimes, des Basses-Alpes, des Bouches-du-Rhône, du Gard, de l'Hérault, des Pyrénées-Orientales, du Var, du Vaucluse.

3° 20 août 1939, dans les départements autres que ceux mentionnés ci-dessus.

Comice agricole et viticole du Beaujolais

Le concours annuel aura lieu cette année à Fleurie, le dimanche 20 août, sous la présidence d'honneur de M. le Préfet du Rhône, de M. le Sous-Préfet, de MM. les Sénateurs, Députés, Conseillers généraux et d'arrondissements, Maires, Adjoints, Conseillers municipaux et des nombreux Membres du Comice.

Il s'annonce très important, 4.000 francs en primes et médailles seront distribués.

Les concours comprendront :

Une exposition d'instruments et machines agricoles, le matériel vinicole, tonnellerie et articles de cave, les produits agricoles et viticoles.

Les animaux domestiques et de basse-cour.

Grand concours de vins du Beaujolais et dégustation.

Primes spéciales réservées aux habitants du canton de Fleurie et comprenant :

Concours spécial de l'habitation rurale.

Concours pour la bonne tenue des vignobles, propriétaires et vignerons, exploitations agricoles, grande et petite culture.

Culture fruitière, reboisement, apiculture.

Primes et médailles aux anciens serviteurs, domestiques et vignerons.

Familles agricoles, mutualité agricole.

Enseignement agricole, exposition de travaux scolaires, de couture et d'enseignement ménager.

Les concurrents aux primes spéciales devront adresser leurs demandes avant le 10 août 1939, dernier délai, à M. Vermorel, président du Comice agricole et viticole, à Villefranche (Rhône).

Le programme sera envoyé franco à toute personne qui en fera la demande.

XXIVe Session de l'Office International du Vin, 29 juin 1939

La préparation du VIe Congrès international de la Vigne et du Vin et du IIIe Congrès médical international d'Etudes scientifiques du Vin et du Raisin. — A Lisbonne, en octobre dernier, les congressistes du Ve Congrès International de la Vigne et du Vin et du IIe Congrès Médical International d'Études scientifiques du Vin et du Raisin décidèrent à l'unanimité de demander au Gouvernement hellénique d'accepter que le siège du VIe Congrès International de la Vigne et du Vin et le IIIe Congrès Médical International d'Études scientifiques du Vin et du Raisin soit fixé à Athènes, en 1941.

M. Barthe, en sa double qualité de Président de l'Office International du Vin et Président de la Commission Internationale permanente de Viticulture, a transmis cette proposition au Gouvernement hellénique qui vient de faire parvenir son acceptation.

Conformément à la procédure suivie en matière de préparation de nos Congrès internationaux, nous nous sommes efforcés de dresser tout d'abord un projet de programme des deux futurs Congrès.

Le bureau de la Commission Interantionale permanente de Viticulture : MM. Barthe, président ; Prosper Gervais, secrétaire perpétuel et Léon Douarche, secrétaire général, ont soumis au Gouvernement hellénique les propositions suivantes :

1° Propositions d'ordre du jour pour le VIe Congrès de la Vigne et du Vin.

Pays proposés pour le rapport général :

Première Section. — VITICULTURE

— Question de l'affinité (Italie) ;
— Le court-noué et les dégénérescences de la vigne (France) ;
— Organisation des pépinières (Allemagne) ;
— Défense du vignoble contre la grêle par avions (Roumanie) ;
— Les hormones et le bouturage du Berlandiéri (Suisse).

Deuxième Section. — ŒNOLOGIE

— L'édulcoration des vins blancs (Espagne) ;

— Le collage bleu (Hongrie) ;

— Les vins de liqueurs (Portugal).

Troisième Section. — ORGANISATION VITI-VINICOLE

— L'exportation des vins :

1° Au regard des pays producteurs (Grèce) ;

2° Au regard des pays consommateurs (Belgique) ;

3° En ce qui concerne les raisins (Bulgarie).

— Les ports francs (Yougoslavie) ;

— Mesures législatives et réglementaires prises dans les divers pays, par M. le Président Barthe.

2° Projet d'ordre du jour pour le IIIe Congrès International Médical d'Études scientifiques du Vin et du Raisin.

Ce projet a déjà été fixé à la dernière séance du IIe Congrès International Médical de Lisbonne. Il est ainsi conçu :

1° Le vin et le jus de raisin dans les maladies organiques du système nerveux.

2° La valeur alimentaire, qualitative et énergétique du vin et du jus de raisin dans les différents pays du monde.

3° Le vin et le jus de raisin dans l'éducation physique et dans la préparation sportive.

D'accord avec notre Président et notre Secrétaire perpétuel, nous pensons qu'il y a lieu de ne pas étendre davantage la liste des questions à mettre à l'ordre du jour. On risquerait par la méthode contraire de voir les mêmes questions revenir sans cesse sous une forme ou sous une autre sans que jamais, pour ainsi dire, aucune d'elles ne soit complètement élucidée et en quelque sorte écartée de tout débat.

Le Gouvernement hellénique a demandé, en outre, à notre Président M. Barthe de choisir la date du Congrès en 1941, soit à la fin mai, soit à la fin octobre.

Enfin, sur le modèle du programme des fêtes et des excursions prévues aux derniers Congrès internationaux de Lisbonne, et tenant compte également du programme proposé pour le Congrès International de Viticulture de Bad-Kreuznach, nous nous proposons de soumettre au Gouvernement hellénique une proposition de manifestations qui comprendraient notamment une visite des Iles et du Péloponèse, en bateau.

Aussitôt que nous aurons reçu l'agrément du Gouvernement hellénique, proposition que nous vous soumettons dans ce rapport, nous demanderons aux différents Gouvernements intéressés de bien vouloir désigner les personnalités les plus qualifiées pour prendre les rapports généraux et nous constituerons, en même temps, comme pour nos précédents Congrès, les Comités d'organisation d'honneur et de patronage destinés à mettre sur pied ces deux belles manifestations internationales.

O. I. V.

Cours de Mutualité et de Coopération agricoles

Les cours de mutualité et de coopération agricoles, qui ont pour but la formation et le perfectionnement des directeurs et comptables des différentes associations agricoles, ont lieu tous les ans, à Paris, à l'Institut National Agronomique ; leur durée est de deux mois et demi et ils sont entièrement gratuits. Les élèves doivent effectuer à la suite des cours un stage d'un mois.

La session s'ouvre dans la deuxième quinzaine du mois d'octobre. Vingt élèves au maximum sont admis par session. Des allocations d'entretien peuvent être accordées aux élèves.

Peuvent être admis à suivre les cours : les anciens élèves diplômés des établissements d'enseignement agricoles prévus par la loi du 2 août 1918 ; de l'Institut National d'Agronomie Coloniale, de l'Institut Agricole d'Algérie et de l'École Coloniale d'Agriculture de Tunis ; les personnes titulaires d'un diplôme tel que le certificat d'aptitude à la première partie du baccalauréat, du brevet élémentaire de l'enseignement primaire et celles ayant rempli, pendant deux années, les fonctions de directeur, de secrétaire ou de comptable dans une association agricole.

Les inscriptions doivent être adressées, avant le 1er septembre 1939, à l'I. N. A., 16, rue Claude-Bernard, à Paris.

BIBLIOGRAPHIE

La tuberculose bovine, comment s'en débarrasser, par Pierre Julienne, Docteur Vétérinaire. Un volume in-16, avec couverture illustrée. Le volume : Prix : 8 fr. ; Ernest Flammarion, éditeur, 26, rue Racine, Paris. Combien d'éleveurs connaissent encore insuffisamment la loi du 7 juillet 1933, loi sur la prophylaxie de la tuberculose bovine, et surtout les modifications qui viennent de lui être apportées par le décret du 25 janvier 1939.

Un livre des plus simples à consulter, celui du Docteur Vétérinaire Pierre Julienne, les renseignera, quasi instantanément, sur chacune des questions que peuvent être amenés à se poser les intéressés, tant sur leurs droits que sur leurs devoirs.

L'éminent praticien, après avoir décrit dans une première partie les symptômes et l'évolution de cette terrible maladie, classée désormais parmi les vices rédhibitoires, expose comment l'assainissement des étables peut être pratiqué avec le concours financier de l'État : frais de tuberculinisation, de vaccination, amélioration hygiénique des locaux réservés au bétail, et enfin, indemnisation partielle des pertes résultant de l'élimination des animaux tuberculeux.

La tuberculose bovine (Flammarion, éditeur, un volume : 8 francs), suivie d'un addendum consacré au décret du 25 janvier 1939, vous dira en toutes circonstances la marche à suivre.

La forêt, par M. Roger Blais, préface de M. René Chaplain, directeur général des Eaux et Forêts. Un volume in-16 jésus (14,5 × 19,5) illustré. Prix : 25 francs. — Dans la même collection : *La campagne.* En préparation : *La Mer. La montagne.*

Quelques opinions de la presse sur « La Forêt »

La lecture de ce beau livre sera pour le touriste, même celui qui croit connaître la forêt, une véritable initiation à ses secrets.

Revue du Touring-Club de France.

Nous dirons simplement, en qualité de vieux campeur et d'ami des arbres, qu'aucun ouvrage actuellement existant, à notre connaissance, n'est comparable à celui de M. Blais pour servir de manuel premier ou d'introduction à la forêt. Simple, ordonné, précis dans le détail, dégageant les grandes questions, illustré clairement et de manière suggestive, vraiment adapté à des commençants, ce livre doit connaître le plus large succès. Jean Rimaud. *Etudes.*

Cette étude nouvelle de la forêt ne fait nullement double emploi avec les ouvrages déjà parus dans tous les pays ; son utilité, à tous égards, comble une lacune, au moment où la renaissance forestière prend un nouvel essor. Son apparition fait le plus grand honneur à son auteur, forestier compétent et convaincu, et les Amis des Arbres ne peuvent que se réjouir de ce nouveau traité bien fait pour faire connaître au public la Forêt et ses beautés. *L'Arbre.*

M. Blais ne cherche pas à nous envelopper d'un lyrisme verbal. Il énonce les lois, il énumère les espèces, il décrit les phénomènes. Mais l'imagination n'en demande pas davantage. Pour moi, je voyais se dresser ici un tableau à la « Ruysdael ». La forêt me parlait, elle chantait.

Alain Laubreaux. *La Dépêche de Toulouse.*

Un livre documenté, qui fait connaître et aimer les belles forêts de notre pays, entretenues avec passion par des générations de professionnels. Les promeneurs, les botanistes, les chasseurs, les campeurs trouveront dans cet ouvrage des renseignements précis et utiles sur les ressources de la forêt et le respect qu'on lui doit. *Reflets.*

« Pour jouir de la forêt, il faut d'abord la comprendre. » Il ne s'agit donc pas seulement d'une étude descriptive, ni même explicative, mais d'un effort beaucoup plus profond pour découvrir la grande vie intérieure de la forêt, avec ses épanouissements et ses tragédies, ses charités et ses rigueurs. Ce que Roger Blais demande à ses lecteurs, ce qu'il leur apporte le moyen d'acquérir, c'est l'amour de la forêt. *La Sarthe.*

L'auteur de ce livre peut être félicité chaudement. Son volume, très réussi à tous égards, rendra un service signalé à l'éducation du public ; il est de nature

à intéresser spécialement les membres du corps enseignant. De toute façon, il sert de manière fort heureuse, ainsi que l'écrit M. Chaplain, la cause de la forêt française. *Journal forestier de Suisse.*

Un livre d'initiation destiné aux touristes, aux campeurs, aux promeneurs qui y trouveront les caractéristiques de la forêt française, une description souvent poétique de ses hôtes, plantes et animaux, et de nouvelles raisons de l'aimer et de la respecter. *Folklore paysan.*

Puisque les loisirs ne sauraient être mieux utilisés que dans la nature, l'auteur en profite pour présenter la forêt d'une manière très complète et pittoresque, à la manière scoute : la forêt dans le paysage, l'arbre, les animaux, la vie de la forêt, la cueillette et la chasse, la production du bois, l'exploitation, les types de forêts, le tourisme dans la forêt, ce qu'on y peut voir, le code de ce qui est défendu. Présentation agréable et exposé très vivant. *La Nature.*

L'ami de la forêt, le curieux qui aime à se documenter sur les arbres, les plantes et les champignons, sur toute la faune qui vit à l'ombre des grands arbres ou dans l'épaisseur des fourrés, sur les ouvriers qui vivent du bois, trouvera dans ce livre une foule de renseignements d'une grande précision.
Éducateur prolétarien.

M. Blais connaît bien la forêt, il connaît tous ses arbres, tous ses hôtes, il connaît la forêt et il l'aime. Cet ouvrage est à la fois œuvre de technicien et œuvre de poète. *La Journée industrielle.*

C'est l'idée originale et, croyons-nous, féconde de M. Blais d'avoir voulu profiter du tourisme et du camping pour réintégrer la forêt dans un ensemble d'images qui ont pendant des siècles façonné notre façon de sentir et qui avaient cessé de nous être familières depuis que la forêt était plus strictement gardée. Sans vain étalage d'érudition, sans tirade descriptive ou philosophique, rien qu'en éveillant l'observation, son livre prépare un enrichissement de la sensibilité.
Bulletin des Professeurs d'histoire et de géographie.

L'auteur a composé pour le promeneur, le touriste, le campeur, un véritable guide parmi la nature forestière, un guide pittoresque, varié, vivant, qui enseignera aux plus aveugles et aux plus sourds à voir et à comprendre.
Revue des Lectures.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

PARIS. — Prix de vente de gros à gros : Vin rouge 9° ½, 215 fr. et au-dessus ; 10°, 225 fr. et au-dessus ; Vin blanc ordinaire, 240 fr. Vin blanc supérieur, 260 fr.

Prix de vente en demi-gros : Vins rouges ordinaires à emporter, 9°5, 290 fr. et au-dessus ; 10°, 300 fr. et au-dessus. Vin blanc ordinaire, 9° ½ à 10°, 330 fr. l'hectolitre. Droits compris.

Prix au détail : Vin rouge 1er choix, 740 fr. ; Vin blanc dit de comptoir, 760 fr. Picolo, 760 fr. ; Bordeaux rouge vieux, 1.000 fr. ; Bordeaux blanc vieux, 1.015 fr. la pièce rendue dans Paris, droits compris.

BORDEAUX. — Vins rouges 1937, 1ers crus : Médoc, de 24.000 à 28.000 fr. ; 2es crus, de 10.000 à 14.000 fr. ; 1ers crus, Saint-Emilion, Pomerol, de 8.500 à 18.000 fr. ; 2es crus, de 6.000 à 7.000 fr. ; Paysans, 6.800 à 8.000 fr. — Vins rouges 1936 : 1ers crus, Médoc, de 14.000 à 16.000 fr. ; 1ers crus, Graves, 7.000 à 10.000 fr. ; 2es crus, 5.000 à 6.500 fr. Paysans, 2.500 à 3.000 fr. le tonneau de 900 litres. — Vins blancs 1937 : 1ers Graves supérieurs, de 5.200 à 6.500 fr. ; Graves, 4.400 à 5.200 fr. en barriques en chêne ; 1936 : 1ers Graves supérieurs, 5.000 à 6.000 fr. ; Graves, 4.200 à 5.000 fr.

BEAUJOLAIS. — Beaujolais, 1er choix, de 750 à 900 fr. ; Mâconnais, 650 à 700 fr. ; Blancs Mâconnais, 2e choix, 900 à 1.000 fr. Blancs Mâcon, 1res côtes, 1.100 à 1.200 fr.

VALLÉE DE LA LOIRE. — *Orléanais.* — Vins blancs de Sologne, 280 à 400 fr. Vins blancs de Blois, 250 à 400 fr.

Vins de Touraine : Vouvray, 500 à 700 fr. ; Blancs, 800 à 900 fr. ; Rouges, » fr. » à » fr. ».

Vins d'Anjou : Rosés, 550 à 650 fr. ; Rosés supérieurs, 800 à 1.200 fr. ; Blancs supérieurs, 900 à 1.200 fr. ; Blancs têtes, 1.200 1.500 fr.

Loire-Inférieure. — Vins 1938 : Muscadet, 550 à 650 fr. ; Gros plants, 275 à 325 fr. la barrique de 225 litres prise nue au cellier du vendeur.

ALGER. — Rouge, 10° à 10°5 : 20 fr. à 20 fr. 50 ; Rosés 20 fr. à 20 fr. 50.

MIDI. — *Nîmes* (*17 Juillet 1939*). — *Cote officielle,* logés rouges, 8° à 9°, 14 fr. 75 à 15 fr. 50, 9° à 10°, 15 fr. 50 à 17 fr. 25 »; Vins de café, 10° à 12°, 17 fr. 25 à 19 fr. ; Blancs, 9°5 à 12°, 16 fr. à 17 fr. 50 ; Clairette 16 fr. à 17 fr. 50.

Montpellier (*18 Juillet*). — Vins Rouges 1938, 8° à 10°, 15 fr. à 18 fr. », moyenne 9°, 15 fr. 75 ; blancs, » fr. » à » fr. »

Béziers (*14 Juillet*). — Rouges, 1938, 8°5 à 9°5, » fr. » à » fr. » ; moyenne, 9°, 16 fr. » ; Rosés, 9°5 à » fr. » ; Blancs, 9°5, à 10°, » fr. » à » fr. ». Insuffisance d'affaires.

Minervois (*16 Juillet*). — Marché d'Olonzac, de 8°5 à 10°, de 15 fr. » à 18 fr. » le degré avec appellation d'origine minervois.

Perpignan (*15 Juillet*). — Rouges de 8° à 11°, insuffisance d'affaires, pas de cote.

Carcassonne (*8 Juillet*). — Vins rouges de 1938, 8°, 8°5, 9°, 9°5, 10° à 10°5, insuffisance d'affaires, pas de cote.

Narbonne (*13 Juillet*). — Vins rouges 1938, 8° à 10°5, 15 à 18 fr. Insuffisance d'affaire.

Sète (*12 Juillet*). — Rouges, 15 fr. 50 à 17 fr. 50 ; Rosés, 15 fr. 50 à 17 fr. 50 ; Blancs, 16 fr. à 17 fr. 75.

COURS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, prix minimum 204 fr. » le quintal, orges, 96 fr. à 105 fr. ; escourgeons, 145 à 155 fr. ; maïs 136 fr. à 142 fr. ; seigle, 114 fr. » à 118 fr. » ; sarrasin, 208 fr. à 215 fr. ; avoine, 106 fr. » à 110 fr. ». — sons, 73 à 76 fr. — Recoupettes, 64 à 66 fr.

Pommes de terres. — Sterling, 70 à 80 fr. ; Hollande commune, 130 à 170 fr. Saucisse rouge, 170 à 180 fr. ; Nouvelle d'Algérie rouges, 230 à 250 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgrs à Paris : Paille de blé, 225 à 265 fr. paille d'avoine, de 230 à 270 fr. ; paille de seigle, 220 à 260 fr. ; luzerne, 385 à 465 fr. ; foin, 400 à 480 fr.

Semences fourragères. — Trèfle violet, de 800 à 900 fr. ; sainfoin du Midi, 200 à 250 fr.

Tourteaux alimentaires (Marseille). — Tourteaux de Coprah courant logés demi-blancs, 130 fr. les 100 kgs ; d'arachides rufisques extra-blancs surazotés, 128 fr. ; de palmistes, 83 fr.

Sucres. — Sucre base indigène n° 3, 100 kgs, 332 fr.

Bétail (La Villette le kg. viande nette suivant qualité). — **Bœuf**, 5 fr. » à 19 fr. » — **Veau**, 8 fr. 50 à 19 fr. 50 — **Mouton**, 6 fr. à 33 fr. ». — **Demi-porc**, 15 fr. à 16 fr. 50. — **Longe**, 17 fr. 50 à 20 fr. 50.

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 12 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 16 fr. » le kg. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kgs. — Anhydride sulfureux, 368 fr. 45 **par 100 kgs départ Paris.** — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr. — Tartre brut, 150 à 200 fr.

Engrais (le quintal métrique). *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 18 %, 14 fr. 30 ; sulfate de potasse 46 %, 80 fr. 20 ; chlorure de potassium, 49 %, 58 fr.95. — *Engrais azotés* : *Tourteaux d'arachides deshuilés* 8 % d'azote, 92 fr. ; Nitrate de soude 16 % d'azote de 131 fr. 50 à 137 fr. les 100 kgs. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 115 à 118 fr. les 100 kgs. ; Sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 128 fr. à 132 fr. » ; Phosphate d'ammoniaque, 300 fr. les 100 kgs. — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 41 fr. 80 à 51 fr. » les 100 kgs ; superphosphate d'os (0,50 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique) 47 fr.50 à » fr. ». — **Phosphates** : Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 46 fr. 50. — Cyanamide en grains 20 % d'azote, 135 fr. 50 à 138 fr. 50. — Sang desséché moulu (11 à 13 % azote organique), l'unité 61 fr. corne torréfiée (12 à 15 % azote organique), 14 fr. » à 15 fr. » l'unité.

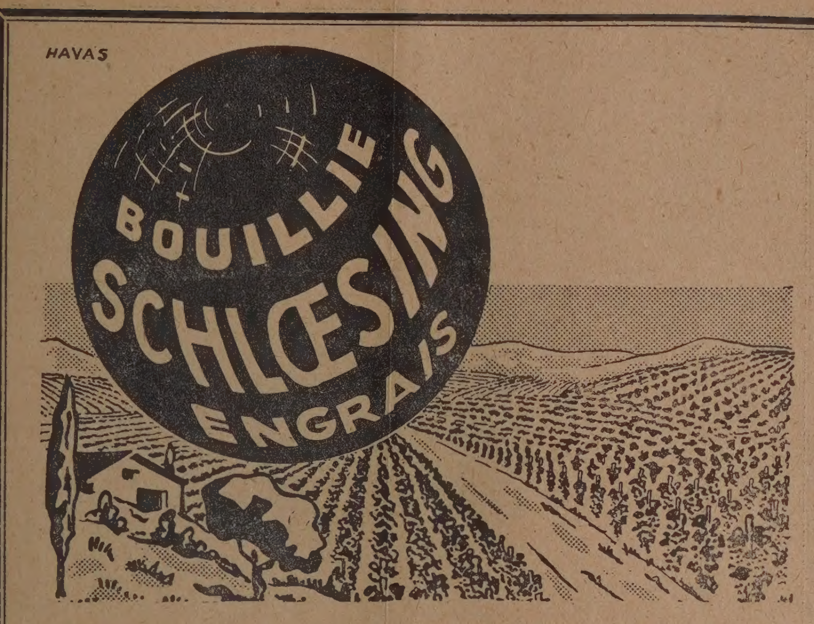
Soufres : Sublimé, 165 à 166 fr. ; trituré 142 à 143 fr. — **Sulfate de cuivre gros cristaux**, 340 fr. les 100 kgs ; **Verdet**, neutre 31,5 % de cuivre métal, 730 fr. les 100 kgs, logement sacs de 50 kgs franco par 5.000 kgs. — **Sulfate de fer** cristallisé, 100 kgs, 24 fr. — **Chaux agricole ½** éteinte, 68 fr. — **Chaux blutée**, de 70 %, 140 fr. la tonne. — **Plâtre cru tamisé**, 75 fr. — **Carbonate de soude Solvay**, 98/100 %, **spécial pour la viticulture**, 68 fr. 75 (**départ usine**) **les 100 kgs.** — **Nicotine** à 800 gr., 350 fr. — **Arséniate de plomb, 5 fr. 50 le kg.** — **Arséniate de chaux.** Dose d'emploi : 500 gr. par hectolitre de bouillie, 420 fr. les 100 kgs. — **Bouillie cuprique** 60 % : 330 à 360 fr.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles Centrales de Paris : les 100 kgs. — Bananes, 400 à 450 fr. — Oranges, 780 à 800 fr. — Fraises de Paris, 400 à 700 fr. — **Cerises**, 150 à 600 **fr.** — **Amandes vertes**, 350 à 700 **fr.** — Abricots, 400 à 480 fr. — Prunes, 300 à 550 fr. — **Pêches**, 200 à 600 **fr.** Cassis 350 à 600 fr. — **Groseilles**, 150 à 200 **fr.** — **Framboises** 650 à 850 fr. — **Figues**, 450 à 600 **fr.**

Choux-fleurs, 100 à 350 fr. ; Artichauts, 50 à 70 fr. — Oseille, 40 à 60 fr. — Epinards, 100 à 200 fr. — Pois verts du Midi, 80 à 170 fr. — Fèves, 80 à 120 fr. Tomates, 150 à 260 fr. — Oignons, 200 à 260 fr. — Poireaux, 700 à 900 fr. les 100 bottes. — Laitues, 5 à 20 fr. — Haricots verts, 125 à 300 fr. — Carottes, 60 à 110 fr. — Navets, 150 à 250 fr. — Cresson, 75 à 140 fr. les 216 bottes. — **Melons de Nantes** 5 à 12 fr.

Le Gérant : F. GRISARD.

Imprimé par l'Imprimerie Alençonnaise, place Poulet-Malassis, Alençon (Orne) - France



BOUILLIES SCHLŒSING

CUPRIQUES 12, 70 & 15 pour cent de cuivre mét.

CUPRO-ARSENICALE pour vignes et arbres fruitiers

DORYPHORIQUE pour pommes de terre

SOUFRES NOIRS ORDINAIRE, CUPRIQUE, NICOTINÉS

VERT SCHLŒSING, acéto-arsénite de cuivre aussi actif, moins cher que les meilleurs arséniates

Polysulfor, *bouillie sulfocalcique très active*

PARASITOX, *détruit en poudrages tous insectes nuisibles aux cultures*

Massacrol, liquide radical contre les pucerons des fruitiers, etc.

Fourmicide, anéantit les fourmilières

Dorypoudre, *détruit le doryphore par poudrages.*

